

# PWR-1 • Erweiterung FW-5



Durch die hochintegrierte Bauweise ist die Serie der Feldgeräte net-line FW-5 und FW-5-GATE bestens für eine besonders platzsparende Anbindung von Prozessdaten direkt im Verteilerschrank geeignet. Die Gehäuse aller Komponenten des Systems net-line FW-5 sind optimal für die DIN-Hutschienenmontage ausgerüstet und zur schnellen Montage vorbereitet.

## Erweiterungsbaugruppe

Die Erweiterungsbaugruppen (EWB) der net-line FW-5 ermöglichen den bedarfsgerechten Ausbau der Micro-Fernwerkstation. Sie sind eigenintelligente Komponenten, die über ihren Controller neben der Systemüberwachung sowohl die Echtzeiterfassung als auch die Kommunikation zum Basissystem autark von anderen Erweiterungen ausführen.

## PWR-1

### Beschreibung

Zusätzliche Stromversorgung mit 2,8 A auf dem TBUS, hebt die Strombegrenzung durch das Basissystem auf.

## A Analyse der System LED

System-LED	Farbe			Funktion
● status	gelb	-	aus	Bereitschaftsmodus: fehlerfreier Betriebszustand
		•	statisch an	Fehler: Analoge Kalibrierwerte fehlen oder sind fehlerhaft / EPROM Fehler
● Uext	grün	•	statisch an	Versorgungsspannung auf dem TBUS aktiv

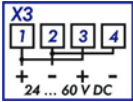
## ! ACHTUNG

**Die Speisung von PWR-1 und Basissystem muss aus der selben Quelle erfolgen.**

Die Abschaltung der beiden Speisungen muss gleichzeitig erfolgen, da andernfalls das System durch die PWR-1 weiter versorgt wird.

## ! ACHTUNG

**Die LED Uext signalisiert die Spannung des TBUS, nicht der externen Versorgung**



**X3 Versorgungsspannung**

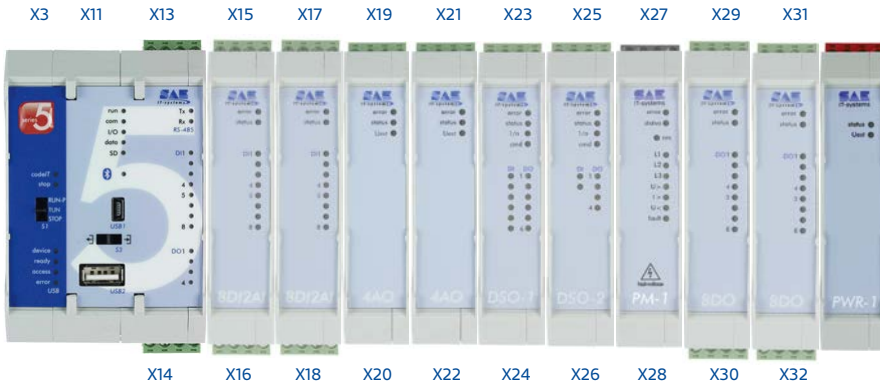
Klemme	Signalname	Bemerkungen
X3.1	+ Ub	24 - 60 V DC $\pm$ 20%, max. 15 W
X3.2	- Masse	0 V
X3.3	+ Ub	24 - 60 V DC $\pm$ 20%, max. 15 W
X3.4	- Masse	0 V

**⚠ ACHTUNG** Für den Einsatz der Baugruppe muss in setIT (ab V5.000) die FW-5-Busverlängerung frei gegeben werden.

## Regel zur Klemmennummerierung

In Gehäusemodell der EWB ist jedes Erweiterungsmodul mit einer Klemmenreihe oben (X↑) und unten (X↓) ausgestattet. Um eine einfache aber unikate Nummerierung und Dokumentation aller Erweiterungen zu erreichen, wurde eine einheitliche Bezeichnung der Klemmen gewählt. Die obere Reihe eines Erweiterungsmoduls trägt immer eine ungerade X-Nummer (X↑). Diese wird gebildet aus der Nummer des jeweils links benachbarten Moduls/Klemme +2.

Durch die Position der Karte wird die Klemmenbezeichnung bestimmt.



Um die Stabilität des Grundsystems nicht zu gefährden, wurde die Stromversorgung der Module durch die Basisstation auf 1,2 A begrenzt. Daher kann nur eine begrenzte Anzahl Erweiterungsmodule eingesetzt werden. Ab setIT V5.001 und mit der Zusatzversorgung PWR-1 an letzter Position können weitere EWB eingesetzt werden, da die Stromversorgung auf insgesamt 4 A erhöht wird. Die Anzahl und Art der Erweiterungsbaugruppen muss mit dem konfigurierten Projekt in setIT übereinstimmen.

### **!** ACHTUNG      Unzulässiger Betriebszustand

**Wird das FW-5 mit Erweiterungsbaugruppen ergänzt, dürfen auf dem Erweiterungsbus (T-BUS) weder zwischen dem FW-5 und einer Erweiterungsbaugruppe noch zwischen den Erweiterungsbaugruppen untereinander Steckplätze freigelassen werden. Die SAE IT-systems GmbH & Co. KG übernimmt in diesem Fall keine Gewährleistung für den Betrieb der Fernwirkanlage sowie aller angeschlossenen Geräten und Funktionen.**



Weitergehende Informationen über FW-5 Varianten, Erweiterungsbaugruppen oder z.B. über Auswahl der Schränke und Ent-störmaßnahmen erhalten Sie im Installationshandbuch, welches Sie auf der Ihrer Lieferung beiliegenden CD finden oder auf der SAE-IT Homepage unter folgender Adresse herunterladen können: [https://www.sae-it.de/download/Installation\\_FW-5.zip](https://www.sae-it.de/download/Installation_FW-5.zip)

### Montage der Erweiterungsbaugruppe

Dieses Erweiterungsmodul wird immer als letzte Baugruppe (ganz rechts) samt T-BUS-Stecker von unten an die Hutschiene geführt, durch leichten Druck nach oben und durch Schwenken in die aufrechte Position in die Hutschiene eingehakt. Das Einrasten ist an einem deutlichen Klackgeräusch erkennbar. Eine leichte Zugkontrolle ermöglicht die Überprüfung der festen Montage. Mit der festen Position auf der Hutschiene ist bereits die Erdung des Gerätes geschaltet. Anschließend wird das Erweiterungsmodul nach links geschoben und durch leichten Druck mit dem T-BUS-Stecker der vorherigen Baugruppe verbunden.

### Inbetriebnahme und Zuordnung

Zur Verbindung mit dem Basissystem wird der T-BUS als mechanische und elektrische Verbindung eingesetzt. Über das Bussystem nimmt die Basiseinheit FW-5 mit den EWB Verbindung auf, ermittelt über einen speziellen Algorithmus die Position im Bus und bestimmt automatisch deren Adresse. Eine Voreinstellung ist nicht erforderlich.

Jede FW-5 Komponente wird mit einem speziellen T-BUS-Stecker ausgeliefert. Nur die mitgelieferten Steckertypen erlauben einen fehlerfreien Lernmodus (auto-detection).



### Normen und technische Daten

<b>PWR-1</b>	Art. 310051002990	
<b>Aufbau</b>	Erweiterungsmodul Hutschiene für net-line FW-5 mit interner Busanbindung zur Stromversorgung	
<b>Versorgungsspannung</b>	24 - 60 V DC $\pm$ 20 % Weitbereich	
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 15 W	
<b>Speisung TBUS</b>	max. 2,8 A, Lastabwurf bei Überschreitung	
<b>Galvanische Trennung</b>	1,5 kV zwischen Speisung und Logik	
<b>Spannungsfestigkeit</b>	5 kV Stromstoß, Versorgung & Prozess E/A zu PE, gem. Klasse VW3 2,5 kV Stromstoß, Versorgung zu Messwerten, EIA/RS-232, USB	
<b>Prüfungen</b>	EMV:	EN61000-6-2, EN55022
	Isolation:	DIN EN 60870-2-1, IEC 60255-5
	NSRL:	EN60950
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, Polyamid V0, IP 20, Hutschienenmontage	
<b>Maße</b>	22,5 x 105 x 115 mm (B x H x T)	
<b>Klemme</b>	Schraubklemmen abziehbar, MSTB 4-pol, 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Umgebungstemperatur</b>	20 ... +70° C ab 48 V : -20 ... +50° C	

**! ACHTUNG** Versorgungsspannungen > 75 V DC sind nicht zulässig und führen zum Auslösen interner Sicherheitskomponenten! (Ausnahme Relais)

**! ACHTUNG** Das Ziehen oder Stecken der Erweiterungsbaugruppen unter Spannung kann zur Sperrung des Erweiterungsbusses führen.

